المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2009
عناصر الإجابة

الصفحة 1/1

C:RR22

المادة:	الرياضيات	المعامل:	7
الشعب(ة) أو المسلك :	شعبة العلوم التجريبية بمسالكها وشعبة العلوم والتكنولوجيات بمسلكيها	مدة الإنجاز:	3

	التمرين الأول (3 ن)
1.5	1) أ- 0.5 لمعادلة الفلكة (S) و 0.25 للتحقق من أن A تنتمي إلى (S) . ب- 0.5 لحساب المسافة و 0.25 للاستنتاج .
1.5	2) أ- 0.25 ل $\vec{u}$ موجهة ل (D) و0.5 لتحديد إحداثيات $\overrightarrow{\Omega A} \wedge \vec{u}$ ب- 0.25 لحساب $\frac{\left\|\overrightarrow{\Omega A} \wedge \vec{u}\right\|}{\|\vec{u}\|}$ و 0.25 ل (D) مماس ل (S) و 0.25 ل A هي نقطة التماس .
	التمرين الثاني (3 ن)
1	1) 1
2	2) أ-0.25 لحساب $\frac{d-c}{a-c}$ و 0.25 للاستنتاج ب- 0.5
	ج- 0.5 للشكل المثلثي للعدد $\frac{d-p}{a-p}$ و 0,25 لقياس الزاوية $\left(\overrightarrow{PA}, \overrightarrow{PD}\right)$ و 0.25 ل $PA = \sqrt{2}\, PD$.
	التمرين الثالث (3 ن)
0.5	1) 0.5
1.5	2) 0,5 ل $P(X=0)$ و 1 ل $P(X=1)$
1	3) 0.75 لقانون احتمال X و 0.25 ل $E(X)$
	التمرين الرابع (3 ن)
1	1) 2×0.5
2	2) أ- 0.75 ل (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{5}{6}$ و 0.25 لكتابة v_n بدلالة n . ب- 2×0.5
	التمرين الخامس (2 ن)
1	1) 2×0.5
1	2) 1
	التمرين السادس (6ن)
2.5	1) أ-0.5 ب- 2×0.5 ج- 0.25 ل $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ و 0.5 ل $\lim_{x\to+\infty} \frac{-2xe^{-2x}}{1+e^{-2x}}$ و 0.25 للاستنتاج
0.5	2) 0.5
2	3) أ-0.75 لحساب $f'(x)$ و 0.25 ل $f'(0)$ ب- 2×0.25 ج- 0.5
1	4) 0.5 لجزء (C) على $]0,+\infty[$ و 0.5 لجزء (C) على $]-\infty,0[$